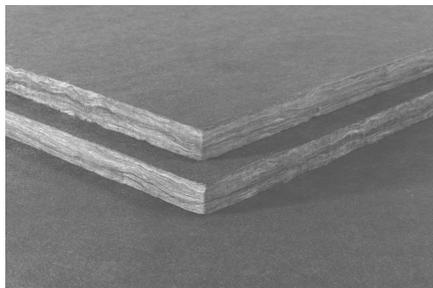




Garniture de conduit QuietR® en panneau et rouleau HD

Fiche technique



Description

La garniture de conduit QuietR® en panneau et rouleau HD est composée de fibres de verre encollées et est conçue pour être installée dans un réseau de conduits en tôle ou des plenums avec dispositifs de fixation métalliques et adhésifs. La lisse surface d'écoulement de l'air résistante au feu résiste aux dommages pouvant être causés durant l'installation et la mise en service. Le produit est conforme aux exigences des normes NFPA 90A et 90B de la National Fire Protection Association, ce qui la qualifie en vertu d'autres codes modèles.

La garniture convient très bien pour utilisation dans de grands conduits et plenums lorsque la vitesse de l'air ne dépasse pas 6000 pi/m (30,5 m/s).

Caractéristiques principales

- Excellente performance thermique et insonorisante
- Absorbe le bruit dans le conduit, ce qui aide à créer un environnement paisible et confortable
- Surface durable et résistante aux abus, ce qui permet de réduire les coûts d'installation puisque le produit résiste aux dommages

Disponibilité

Les garnitures de conduit QuietR® sont offertes dans la combinaison d'épaisseurs et de types suivante. Valeurs R, h•pi²•°F/Btu (RSI, m²•°C/W) à une température moyenne de 75°F (24°C)

Type et épaisseur du produit	Densité nominale lb/pi³ (kg/m³)	1,0 po (25 mm)	2,0 po (51 mm)
Garniture de conduit QuietR® en panneau	3,0 (48)	4,3 (0,76)	8,7 (1,53)
Garniture de conduit en rouleau QuietR® HD	3,0 (48)	4,3 (0,76)	

La garniture de conduit QuietR® en panneau est offerte dans les dimensions suivantes : 48 po x 96 po (38 mm x 1219 mm x 2438 mm), 2 po x 48 po x 96 po (51 mm x 1219 mm x 2438 mm), 2 po x 24 po x 48 po (51 mm x 610 mm x 1219 mm). MTO disponible dans les dimensions suivantes : Largeur : 48 po, Longueur : 24 po -120 po.

La garniture de conduit QuietR® en rouleau HD est offerte en épaisseur de 1 po, en longueur de 50 pi (15,2 m) et en largeurs sélectionnées.

Propriétés physiques types

Propriété	Méthode d'essai	Valeur	
Température de service	ASTM C 411	250°F (121°C)	
Vitesse maximale de l'air	Essai d'érosion UL 181 et ASTM C 1071	6 000 pi/min (30,5 m/sec)	
Absorption de la vapeur d'eau	ASTM C 1104	<3 % en poids à 120 °F (49 °C), 95 % H.R.	
Résistance aux moisissures	ASTM C 1338	Satisfait aux exigences	
Résistance aux champignons	ASTM G 21	Satisfait aux exigences	
Résistance aux bactéries	ASTM G 22	Satisfait aux exigences	
Corrosivité ¹	Essai de corrosivité ASTM C665	Ne provoque pas de corrosion plus forte que celle provoquée par le coton stérile sur de l'aluminium ou de l'acier	
Conductivité thermique k à 75°F (λ à une T moyenne de 24°C)	ASTM C 518	Btu•po/h•pi²•°F 0,23	W/m•°C (0,033)
Caractéristiques de combustion superficielle ²	ASTM E 84, NFPA 255, UL 723, et CAN/ULC-S102	25	50
Propagation des flammes			
Dégagement de fumée			

1. À l'état humide, les surfaces enduites de la garniture de conduit QuietR® en panneau entrant en contact avec de l'acier galvanisé peuvent provoquer une décoloration de la tôle.
2. Les caractéristiques de combustion superficielle de ces produits ont été établies conformément aux normes UL 723, ASTM E 84, NFPA 255 et CAN/ULC-S102. Ces normes permettent de mesurer et de décrire les propriétés de matériaux, de produits et d'ensembles en présence de chaleur et de flammes dans des conditions de laboratoire contrôlées et ne doit pas servir à décrire ou à évaluer le comportement au feu de matériaux, de produits ou d'ensembles en présence d'un incendie réel. Les résultats de cet essai peuvent cependant intervenir dans l'évaluation des risques d'incendie prenant en compte tous les facteurs pertinents à l'appréciation des risques d'incendie dans une application spécifique. Les valeurs sont arrondies au multiple de 5 le plus proche.

- Surface nettoyable avec revêtement noir mat assurant une surface lisse et durable pour faciliter le nettoyage des garnitures de conduit suivant les méthodes et à l'aide des équipements décrits dans la publication numéro AH122, Cleaning Fibrous Glass Insulated Duct Systems: Recommended Practice de la North American Insulation Manufacturers Association (NAIMA).
- Résiste au développement de bactéries et de moisissures grâce à un biocide homologué par l'EPA qui protège la surface d'écoulement de l'air contre la croissance microbienne.

Utilisations

La garniture de conduit QuietR® en rouleau HD améliore la qualité de l'environnement intérieur en absorbant le bruit dans les conduits en tôle. Le produit contribue également à améliorer

Fiche technique

le confort intérieur en réduisant les pertes ou gains de chaleur par les parois des conduits.

La garniture de conduit QuietR[®] ne doit pas être utilisée lorsque les températures de service dépassent 250 °F (121 °C).

Pour éviter tout contact avec de l'eau à l'état liquide, la garniture de conduit doit être protégée avec un manchon en tôle et un bac d'égouttement adjacent à des équipements comme des refroidisseurs évaporatifs, des humidificateurs, des serpentins de refroidissement et des prises d'air extérieures. Lorsque le réseau de conduits traverse un espace non conditionné et est utilisé uniquement à des fins de refroidissement, les ouvertures de registre doivent être bien scellées pour empêcher l'accumulation de vapeur d'eau dans le réseau de conduits durant la saison de chauffage.

Lorsque les garnitures de conduits sont installées dans des systèmes alimentant les salles d'opération, les salles de réveil, les pouponnières, les salles d'isolement et les unités de soins intensifs d'hôpitaux, des filtres en sortie à efficacité d'au moins 90 % doivent être installés en aval des conduits revêtus.

Le réseau de conduits revêtus alimentant des salles blanches doit assurer une efficacité de filtration correspondant à la catégorie de salles blanches.

Pour prévenir les dommages à la garniture de conduit dus aux abus par le personnel d'entretien travaillant dans des plénums accessibles, une certaine forme de

Performance insonorisante conforme à la norme ASTM C423; montage de type A

Valeurs mesurées pour la garniture de conduit QuietR[®] en panneau

Épaisseur (po)	Coefficients d'absorption sonore à des fréquences centrales de la bande d'octaves (Hz)						NRC
	125	250	500	1000	2000	4000	
Garniture de conduit en panneau 1,0 (25 mm)	0,04	0,26	0,63	0,91	0,99	0,99	0,70
2,0 (50 mm)	0,11	0,64	1,12	1,14	1,06	1,08	1,00
Garniture de conduit en rouleau HD 1,0 (25 mm)	0,02	0,20	0,57	0,91	1,02	0,98	0,70

NOTE – Performance insonorisante : Ces données ont été obtenues en utilisant un échantillon de taille limitée.. Ce ne sont pas des valeurs absolues. Il faut donc prévoir une tolérance appropriée. Tous les essais ont été réalisés conformément à la norme ASTM C423, montage de type A (matériau placé contre un support solide). Pour plus de détails, communiquez avec votre représentant Owens Corning.

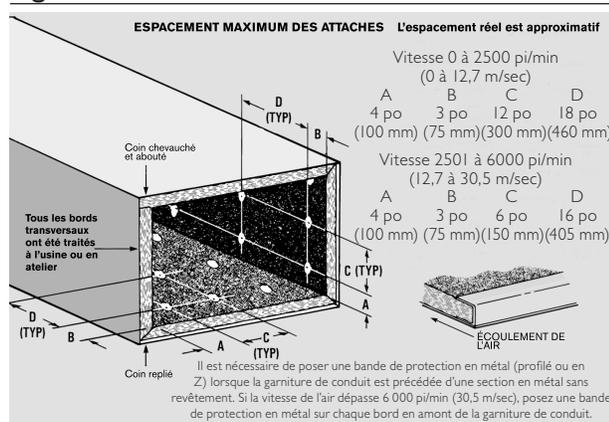
Perte d'insertion, dB/pi de conduit revêtu

P/A, pi/pi ²	Garniture 1 po						Garniture 2 po					
	Fréquences centrales de la bande d'octave, Hz						Fréquences centrales de la bande d'octave, Hz					
	125	250	500	1000	2000	4000	125	250	500	1000	2000	4000
8	0,6	1,5	2,7	5,8	7,4	4,3	0,8	2,9	4,9	7,2	7,4	4,3
6	0,5	1,2	2,3	5,0	5,8	3,6	0,6	2,3	4,2	6,2	5,8	3,6
4	0,4	0,8	1,9	4,0	4,1	2,8	0,5	1,6	3,5	5,0	4,1	2,8
2	0,2	0,5	1,4	2,8	2,2	1,8	0,3	0,8	2,3	3,3	2,0	1,7
1	0,1	0,3	1,0	2,0	1,2	1,2	0,2	0,5	1,8	2,3	1,1	1,1

Ces données proviennent du guide ASHRAE, applications CVC, chapitre 43

P/A = périmètre du conduit, (pi)/section transversale de conduit (pi²). Exemple : conduit de 12 po x 24 po, P/A = 3 (pi/pi²).

Figure 1





Garniture de conduit QuietR® en panneau et rouleau HD

Fiche technique

protection de la garniture de conduit doit être installée.

Pour prévenir la démangeaison et une irritation de la peau et des yeux de courte durée, le port de vêtements de travail réguliers (chemises à manches longues, pantalons, gants et lunettes de sécurité) est conseillé. De plus, le port d'un masque antipoussières jetable, bien ajusté et approuvé est nécessaire pour poser ou enlever ce produit dans les espaces mal ventilés, pour toute production nécessitant l'utilisation d'outils électriques, ou dans tout environnement poussiéreux.

L'utilisation de la garniture de conduit QuietR® en panneau et rouleau HD n'est pas conseillée dans les cas suivants :

- Avec des appareils de chauffage au bois ou au charbon, ou avec tout type d'équipement qui ne dispose pas de dispositifs automatiques de contrôle de la température maximum et lorsque les températures de service peuvent dépasser 250 °F (121 °C).
- Dans des conduits de cuisine ou de système d'échappement des fumées, ou encore dans des conduits qui transportent des gaz solides ou corrosifs.
- Dans les cas où la garniture de conduit peut entrer en contact avec de l'eau à l'état liquide (comme des serpentins refroidisseurs, des humidificateurs et des refroidisseurs évaporatifs) à moins qu'elle ne soit protégée de la source d'eau.
- Dans des registres coupe-feu.
- Immédiatement adjacente à

des serpentins de chauffage à haute température sans radioprotection.

Installation

La garniture de conduit QuietR® en panneau ou rouleau HD doit couvrir entièrement toutes les parties de conduit désignées; elle doit adhérer à la tôle grâce à un adhésif couvrant 90 % de la surface, et ce, conformément à la norme ASTM C916. Les joints transversaux doivent être bien aboutés et il ne doit y avoir ni interruption ni espace. Il doit y avoir un revêtement sur les côtés de tous les joints transversaux. Il est nécessaire d'utiliser une bande de protection en métal sur les bords d'attaque lorsque la garniture de conduit est précédée d'une section en métal sans revêtement, et sur tous les bords en amont lorsque la vitesse dépasse 4000 pi/min (20,3 m/sec). La surface du revêtement noir mat de la garniture de conduit doit faire face à l'écoulement de l'air.

La garniture de conduit QuietR® en panneau ou rouleau HD doit aussi être fixée à l'aide de dispositifs de fixation mécaniques, à impact ou soudés, qui compriment la garniture de conduit suffisamment pour la tenir fermement en place. Pour déterminer l'espace entre les dispositifs de fixation, consultez la Figure 1.

La garniture de conduit QuietR® en panneau ou rouleau HD doit être coupée de façon à avoir des joints en angle longitudinaux qui se recouvrent et qui sont comprimés. Les parties supérieures doivent être supportées sur les bords par les parties latérales.

Les dommages mineurs et les

petites déchirures peuvent être réparés à l'aide d'une couche d'adhésif.

Après l'installation, et avant l'utilisation, videz le réseau de conduits afin d'enlever tout débris ou corps étranger restant dans le conduit.

Il n'est pas conseillé d'installer deux couches de matériau afin d'atteindre une épaisseur spécifique de garniture. Si les spécifications exigent l'utilisation de couches multiples, il faut alors suivre les étapes suivantes :

1. Faire adhérer la première couche de la garniture de conduit de façon normale.
2. Faire adhérer la seconde couche de garniture à celle du dessous à l'aide d'un adhésif couvrant au moins 90 % de la surface.
3. Traiter les bords d'attaque avec des bandes de protection en métal afin d'éviter que les deux couches ne se séparent.
4. Utiliser des dispositifs de fixation mécaniques de longueur appropriée pour les couches doubles.

Informations techniques

Des moisissures peuvent apparaître dans le réseau de conduits lorsque l'humidité entre en contact avec la saleté ou la poussière accumulée sur les surfaces du réseau de conduits. Des filtres appropriés minimisent l'accumulation de poussière et de saleté, mais il faut toutefois prendre toutes les précautions nécessaires pour empêcher l'eau de s'accumuler dans le conduit. Un appareil de climatisation correctement dimensionné, installé et utilisé minimise le risque d'accumulation d'eau. Le système doit être entretenu



Garniture de conduit QuietR[®] en panneau et rouleau HD

Fiche technique

et utilisé de manière à assurer une déshumidification suffisante ainsi qu'une installation et un remplacement des filtres suivant les recommandations du fabricant de l'équipement.

Conformité aux normes et aux codes

- ASTM C1071;
Type I, Rouleau flexible
Type II, Panneau rigide
- NFPA 90A et 90B
- Conforme à ICC
- Article 24 du Code des règlements de la Californie
- Norme SMACNA portant sur l'installation des garnitures de conduit
- Norme NAIMA portant sur l'installation des garnitures de conduit en fibre de verre
- Conforme à la norme ASHRAE 62-2001
- Les garnitures de conduit d'Owens Corning ont un indice de propagation des flammes de 25 et un indice de développement de fumée de 50 lorsqu'elles sont soumises à des

essais réalisés conformément aux normes UL 723 et ASTM E84. Elles satisfont aux exigences des normes NFPA 90A et 90B portant sur la résistance au feu.

- Satisfait aux exigences des normes ASTM C1338, ASTM G21, (essai de résistance aux moisissures) et ASTM G22 (essai de résistance aux bactéries).

Certifications et caractéristiques de durabilité de la garniture de conduit QuietR[®] en panneau

- Certifiée par SCS Global Services comme ayant au moins 53 % de matières recyclées en verre, 31 % avant consommation et 22 % après consommation.
- Certifiée conforme aux exigences de qualité de l'air intérieur en vertu des rigoureux programmes de certification GREENGUARD Qualité de l'air intérieur et GREENGUARD Or.*

*La garniture de conduit en panneau mesurant jusqu'à et y compris 1 po est certifiée GREENGUARD Or.

Environnement et durabilité

Owens Corning est un chef de file mondial dans la production de systèmes de matériaux de construction, de solutions d'isolation et de systèmes composites, offrant une vaste gamme de produits et services de qualité supérieure. Owens Corning s'est engagée à promouvoir la durabilité en proposant des solutions, en transformant les marchés ainsi qu'en améliorant des vies. De plus amples renseignements sont disponibles à l'adresse [http:// sustainability.owenscorning.com](http://sustainability.owenscorning.com).

Déni de responsabilité

Les informations techniques contenues dans ce document sont fournies gracieusement et sans recours, et elles sont données et acceptées au risque exclusif du destinataire. Attendu que les conditions d'utilisation peuvent varier et sont indépendantes de notre volonté, la société Owens Corning ne fait aucune représentation et ne peut être tenue responsable de la précision ou de la fiabilité des données liées à l'un ou l'autre des usages particuliers décrits aux présentes.

SCS Global Services assure une vérification indépendante du contenu en matières recyclées des matériaux de construction et vérifie les allégations de contenu en matières recyclées faites par les fabricants. Pour en savoir plus, visitez le site www.SCSglobalservices.com.

Les produits homologués GREENGUARD sont certifiés conformes aux normes GREENGUARD portant sur les faibles émissions de produits chimiques dans l'air intérieur lorsque le produit est utilisé. Pour en savoir plus, visitez le site www.SCSglobalservices.com.



OWENS CORNING INSULATING SYSTEMS, LLC
ONE OWENS CORNING PARKWAY
TOLEDO, OHIO 43659
1-800-438-7465
www.owenscorningcommercial.com

Publ. n° 10020959. Imprimé aux États-Unis. Avril 2016. LA PANTHÈRE ROSE[™] & © 1964-2016 Metro-Goldwyn-Mayer Studios Inc. Tous droits réservés. La couleur ROSE est une marque déposée de Owens Corning. © 2016 Owens Corning. Tous droits réservés.

